

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1929

THÈSE

No
288

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PRÉSENTÉE PAR

Marcelle GORECKA-MEINIER

Ancienne externe des Hôpitaux de Paris

Née à Vincennes le 10-Décembre 1902

LE PNEUMOTHORAX SPONTANÉ

non tuberculeux

DANS LA PREMIÈRE ENFANCE

Président de Thèse : M. le Professeur LEREBoullet

PARIS

LIBRAIRIE LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1929

THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1929

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(*Diplôme d'Etat*)

PRÉSENTÉE PAR

Marcelle GORECKA-MEINIER

Ancienne externe des Hopitaux de Paris

Née à Vincennes le 10 Décembre 1902

LE PNEUMOTHORAX SPONTANÉ
non tuberculeux
DANS LA PREMIÈRE ENFANCE

Président de Thèse : M. le Professeur LEREBoullet

PARIS

LIBRAIRIE L^E FRANÇOIS

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1929

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.	CUNEO.
Physiologie.....	ROGER.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie.....	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	N...
Pathologie médicale.....	N...
Pathologie chirurgicale.....	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie.....	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFLÉNEAU.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET.
Thérapeutique.....	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD
Hygiène et clinique de la première enfance.....	Marcel LABBE.
Clinique des maladies des enfants	LEREBOULLET.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	NOBECOURT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux.	GOUGEROT
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
Clinique de la Tuberculose	TEISSIER.
Clinique chirurgicale.....	Léon BERNARD.
	DELBET
	HARTMANN.
Clinique ophtalmologique.....	LEJARS.
Clinique urologique.....	GOSSET.
Clinique d'accouchements.....	TERRIEN.
	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique gynécologique.....	BRINDEAU.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	JEANNIN.
Clinique thérapeutique médicale.....	J.-L. FAURE.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	VAQUEZ.
Clinique propédeutique.....	SEBILEAU.
Professeur sans chaire.....	Pierre DUVAL.
	SERGENT.
	BRANCA.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	MM.
BRAMI Pathologie médicale.	JOYEUX Parasitologie.
LAJOUANINE Neurologie et psychiatrie	LABBÉ (Henri) . . Chimie biologique.
UBERTIN Pathologie médicale.	LARDENNOIS . . Pathologie chirurgicale
ASS. T Pathologie chirurgicale.	LEMAITRE Oto-rhino-laryngologie
AUDOUIN Pathologie médicale.	LEROUX Anatomie pathologique
NET Physiologie.	LÉVY-SOLAL Obstétrique.
AVCHETIÈRE Chimie biologique.	LHERMITTE Pathologie mentale.
ROCQ Pathologie chirurgicale	LIAN Pathologie médicale.
RULÉ Pathologie médidale.	MATHIEU Pathologie chirurgicale
ADENAT Pathologie chirurgicale	MERCIER, Fern. Pharmacologie.
ABROL Pathologie médicale.	METZGER Obstétrique.
HIRAY Pathologie médicale.	MONDOR Pathologie chirurgicale
ERC Pathologie médicale.	MOURE Pathologie chirurgicale
EBRÉ Hygiène.	MULON Histologie.
OGNON Physique.	OBERLING Anatomie pathologique.
ONZELOT Pathologie médicale.	PHILIBERT Bactériologie.
UVOIR Médecine légale.	QUÉNU Pathologie chirurgicale
CALLE Obstétrique.	RICHET Fils Physiologie.
ESSINGER Pathologie médicale.	SÉZARY Dermatologie et syphi-
ARNIER Pathologie expériment-	ligraphie.
ATELIER Pathologie chirurgicale	VALLERY-RADOT (Pas-
ROUD Histologie.	teur) Pathologie médicale.
ARVIER Pathologie médicale.	VAUDESCAL Obstétrique.
EITZ-BOYER Urologie.	VELTER Ophtalmologie.
VELACQUE Anatomie.	VERNE Histologie.
UTINEL Pathologie médicale.	OLIVIER Anatomie.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	MM.
USQUET Pharmacologie.	NEVEU-LEMAIRE . . Parasitologie,
UÉNOT Obstétrique.	RETTERRER Histologie.
QUEUX Obstétrique.	ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALGLAVE.....	Clinique chirurgicale.	LÉRI.....	Clinique médicale.
AUVRAY.....	Clinique chirurgicale.	MOCQUOT....	Clinique chirurgical.
CHEVASSU. ...	Clinique chirurgicale.	PROUST.....	Clinique chirurgicalee
LAIGNEL-LAVASTINE...	Clinique médicale.	SCHWARTZ....	Clinique chirurgicale.
LE LORIER.....	Clinique obstétricale.		

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé..	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.....		Stomatologie.
CHAILLET-BERT.....		Education physique.
LEDoux-LEBARD.....		Radiologie clinique.
WEILL-HALLÉ.....		Puériculture.

Par délibération en date du 9 decembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A MON MARI

A MES PARENTS

A TOUS MES PARENTS ET AMIS

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. LEREBoullet

Professeur d'Hygiène et de Clinique
de la Première Enfance

à la Faculté de Médecine de Paris ;
Médecin de l'Hospice des Enfants Assistés.

*En témoignage de notre profonde
reconnaissance pour son précieux en-
seignement et pour le bienveillant
intérêt qu'il nous a porté dans l'inspi-
ration et la direction de notre thèse.*

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR NOËL FIESSINGER
Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris;
Médecin de la Maison. municipale de Santé.

*Dont l'enseignement clinique nous
fut si profitable, témoignage de notre
profonde gratitude.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX :

Stages :

Monsieur le Professeur LEJARS;
Monsieur le Professeur CHAUFFARD;
Monsieur le Professeur MARFAN;
Monsieur le Professeur agrégé MAUCLAIR;
Monsieur le Professeur agrégé RIBIERRE (*in memoriam*).

Externat :

1^{re} année :

Monsieur le Professeur Pierre DELBET;
Monsieur le Professeur RATHERY;
Monsieur le Professeur ROGER.

2^e année :

Monsieur le Professeur LEREBoullet.

3^e année :

Monsieur le Professeur agrégé Noël FIESSINGER.

4^e année :

Monsieur le Docteur RUDAUX;
Monsieur le Docteur POULARD.

5^e année :

Monsieur le Docteur LEMELAND.

A MES AUTRES MAITRES :

Monsieur le Docteur BRAINE, Chirurgien des Hôpit.;
Monsieur le Docteur DESNOYERS, Accoucheur des Hôp.;
Messieurs les Docteurs SAINT-GIRONS, AMELINE, BROCA
et Julien MARIE.

A Monsieur EVEN, Interne des Hôpitaux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LELONG

Chef de Clinique des Maladies de la Première Enfance
à la Faculté.

*Dont les conseils nous guidèrent
dans l'exécution de ce travail.*

INTRODUCTION

Nous avons eu l'occasion d'observer, dans le service de notre Maître, le Professeur P. LEREBoullet, deux cas de pneumothorax spontané non tuberculeux chez des nourrissons.

D'autre part, les recherches bibliographiques que nous avons pu faire à leur sujet, nous ont permis de retrouver 38 observations analogues, éparses dans la littérature française et surtout étrangère.

A l'aide de ces faits, nous voudrions essayer de dégager dans un travail d'ensemble, les caractères généraux du pneumothorax spontané non tuberculeux dans la première enfance.

Une telle étude nous paraît justifiée. Tout d'abord cette affection n'est pas aussi exceptionnelle qu'on le croit généralement; d'autre part rien n'est véritablement plus frappant que le silence à son sujet de la plupart des traités classiques.

GALLIARD ⁽¹⁾, à qui revient le mérite d'avoir fouillé le tableau classique du pneumothorax de l'adulte, ne

(1) GALLIARD. — *Traité Gilbert et Carnot*, vol. XXX, p. 263 et 274.

décrit pas dans son article important, une forme clinique spéciale aux nourrissons. Il se contente de signaler, d'après BARTHEZ et SANNE, la fréquence plus grande du pneumothorax dans la première que dans la seconde enfance, de citer le cas de Rendu, et de rapporter deux observations purement anatomiques publiées antérieurement; l'une est de RILLIET et BARTHEZ, elle concerne d'ailleurs un pneumothorax tuberculeux et nous n'y trouvons aucune mention de l'âge de l'enfant; l'autre est de TISSIER et concerne un enfant de 17 mois mort de pneumothorax bilatéral compliquant une bronchopneumonie.

HARVIER et PINARD ⁽¹⁾, de même ne croient pas devoir tracer un tableau clinique spécial à la première enfance; ils se bornent à mentionner chez l'enfant plus grand, le pneumothorax compliquant la coqueluche, la pneumonie, la bronchopneumonie.

BERGE ⁽²⁾ passe également sous silence cette affection chez le tout jeune enfant.

Si des traités de médecine générale nous passons aux traités spécialisés consacrés aux maladies des enfants, nous ne trouvons que des indications fragmentaires.

RILLIET et BARTHEZ ⁽³⁾ publiaient dans leurs traités de médecine, en 1853, une observation de pneumothorax survenu chez un nourrisson de 15 mois (voir

(1) HARVIER et PINARD. — *Traité de Roger Vidal-Teissier*, vol. XII, p. 566.

(2) BERGE. — *Traité d'Henriquez, Bergé, Laffite et Lamy*, tome 3, p. 1425.

(3) RILLIET et BARTHEZ. — *Traité des Maladies des Enfants*, t. 1, p. 611.

observ. 3), mais ils ne décrivaient pas les aspects cliniques de cette affection dans la première enfance.

HUTINEL et VITRY ⁽¹⁾ écrivent simplement : « Le pneumothorax est assez rare chez l'enfant, il est d'autant plus rare que l'enfant est plus jeune »; et leur article très intéressant en ce qui concerne la grande enfance, ne signale pas la forme du nourrisson.

M. Armand DELILLE ⁽²⁾, dans son article consacré au pneumothorax de l'enfant, n'accorde aucune mention au nourrisson.

M. COMBY ⁽³⁾ se contente d'affirmer la plus grande fréquence du pneumothorax chez le nourrisson par rapport à l'enfant plus âgé.

M. MARFAN ⁽⁴⁾, à propos du pneumothorax tuberculeux du nourrisson, écrit incidemment que ce dernier « peut s'observer chez le très jeune enfant, mais le plus souvent il n'est pas dû à la tuberculose, il est causé par la bronchopneumonie, la pleurésie purulente, la coqueluche.

M. VARIOT ⁽⁵⁾ enfin a publié en détail une observation que nous utiliserons dans ce travail et qui est parmi les plus intéressantes. Dans son traité, il l'a rapportée à nouveau; et il fait de plus allusion à un autre cas, chez un enfant de six mois, qu'il a décou-

(1) HUTINEL et VITRY. — *Traité des Maladies des Enfants*, t. IV, p. 437.

(2) Armand DELILLE. — *Traité de Sergent, Ribadeau, Dumas et Babonneix*, fasc. XXIV, p. 1147.

(3) COMBY. — *Traité des Maladies de l'Enfance*, p. 676.

(4) MARFAN. — *Clinique des Maladies de la Première Enfance*, p. 446.

(5) VARIOT, BARRÉ et SÉDILLOT. — *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 24 février 1913.

vert fortuitement à l'occasion d'un examen radiologique avec M. MAINGOT ⁽¹⁾.

Si à ces indications nous ajoutons la thèse de M^{lle} CHRZANOWSKA (Paris 1896) et celle de M^{lle} CHAMPY (Lyon 1917) nous aurons fini d'énumérer les sources françaises auxquelles nous avons puisé.

La littérature étrangère n'est pas beaucoup plus riche sur ce sujet. Nous avons cependant été considérablement aidé par un travail de G. STOLOF qui, à propos de trois observations personnelles, dresse un tableau général des cas qu'il a pu retrouver. De ce tableau, qui concerne à vrai dire surtout la grande enfance, nous avons extrait toutes les observations d'enfants âgés de deux ans au plus; nous y avons ajouté nombre d'observations françaises que l'auteur américain semble avoir méconnues.

Notre statistique porte ainsi, au total, sur 40 cas de pneumothorax survenus avant deux ans, y compris les deux cas que nous rapportons personnellement. Un pareil nombre montre que si le pneumothorax de la première enfance est bien une rareté, du moins il n'est pas absolument exceptionnel. D'autre part, ses caractères étiologiques cliniques et évolutifs méritent d'être mis en évidence. Une leçon clinique récente de notre Maître, M. le Professeur LEREBoullet, nous a montré le plan à suivre dans ce travail et éclairé à nos yeux les points essentiels sur lesquels il est nécessaire l'insister.

(1) VARIOT. — *Traité des Maladies des Enfants du Premier Age*, p. 472.

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

A la manière de STOLOFF, nous avons réuni nos deux cas personnels et les 38 autres cas recueillis dans la littérature, en un tableau qui permettra au lecteur un coup d'œil d'ensemble.

A propos de chaque cas, nous mentionnerons l'âge de l'enfant, la cause du pneumothorax, l'évolution ultérieure avec ou sans épanchement, la terminaison par la mort ou le retour à la santé.

AUTEUR	RÉFÉRENCES	AGE	ÉTILOGIE	ÉVOLUTION	TERMINAISON
Cas personnel n° 1		16 mois	Emphysème	Sec	Guérison
Cas personnel n° 2		14 mois	Rhino-bronchite	Sec	Guérison
Variot.....	S. M. H., 24-1-1913	2 ans	Pneumonie	Liquide séreux	Guérison
Rillet et Barthez.	Tr. mal. des enf. Tom. I	15 mois	Abcès du poulmon	Liquide séreux	Mort
Rendu.....	S. M. H., 1889	2 ans	Coqueluche	Sec	Guérison
Roger.....	Recherches cliniques	19 mois	Coqueluche	Sec	Guérison
Sevestre.....	sur les mal. de l'enfant, 1882	16 mois	Broncho-pneumonie	Pus	Mort
Seger.....	Thèse Chrzanowska, Paris 1896	9 mois	Coqueluche	S c	Guérison
M ^{lle} Champy....	Arch. lat. Am. de Ped., avril 1927	22 mois	Pneumonie et abcès	Pus	Mort
M ^{lle} Champy....	Thèse Lyon, 1917	14 mois	Rougeole	Pus	Mort
Stoloff.....	— — — — —	11 mois	Pneumonie	Sec	Guérison
Ross.....	Am Journal of the Med. Sciences, Nov. 1928	2 ans	Pneumonie	Pus	Guérison
Meyer.....	Méd. Clin. No. Am., 1924	9 mois	Abcès du poulmon	Pus	Mort
Johnson.....	Monat f. Kinderheilk, 1916	1 mois	Abcès sous-pleural	Pus	Mort
—.....	Am. J. di. children, 1927	2 ans	—	Pus	Mort
—.....	— — — — —	10 semaines	—	Pus	Mort
—.....	— — — — —	1 mois	—	Pus	Mort
—.....	— — — — —	2 ans	Pneumonie	?	Guérison
—.....	— — — — —	17 mois	Abcès sous-plemal	Pus	Mort
—.....	— — — — —	8 mois	—	Pus	Guérison
—.....	— — — — —	6 mois	—	Pus	Mort

Johnson	Am. J. dies. children 1927	6 mois nouveau-né	Abcès sous-pleural	Pus	Guérison
Ruge.....	Ztschr. f. Geburt. u. Gyn., 1878	2 ans	Rupture de la plevre	?	Mort
Steffen.....	Jarhb. f. Kinderheit, 1883	2 ans	Tracheotomie	?	Mort
Knoff.....	München Med. Wehnschr., 1893	2 ans	Tracheotomie	?	Mort
—	—	1 an	Rougeole	?	Mort
Steffen.....	Zur path. Anat. des Kindesaliers, 1901	6 mois	et pneumonie	?	Mort
Bovairet.....	Arch. Ped., 1903	5 mois	Pneumonie	?	Guérison
Meyer	Monat. f. Kinderheilk, 1916	7 semaines	Bronchite grippale	?	Guérison
Schaltena	Nederl. Muanschaft vor Verlosk, 1917	15 mois	Malformation congénitale	?	Guérison
Schœnfeldt.....	Monat. f. Kinderheilk, 1922	18 mois	Abcès pneumonique	?	Mort
—	—	10 mois	Grippe	?	Mort
—	—	1 mois	Emphysème ?	?	Mort
St-Engel.....	Pfaungler and Schlossmand Vogel, 1924	3 mois	Congénital ?	?	Mort
Tidestrom.....	Acta Paediatrica, 1925	1 an	Dilatation des bronches cong.	?	Guérison
Moncrieff	Brit. J. Child. Dis., 1926	9 mois	Emphysème	?	Guérison
Benjamin	Arch. f. Kinderheilk, 1926	2 ans	Coqueluche	?	Guérison
—	—	18 mois	Pneumonie	?	Guérison
—	—	7 semaines	Dilatation des bronches	?	Guérison
Ernberg.....	Hygeia, 1925		Abcès du poumon	?	Guérison

Ce tableau montre donc que sur 40 cas :

9 ont été consécutifs à une *pneumonie* ou *bronchopneumonie*;

13 ont été dus à la rupture d'un *abcès du poumon* (dont deux *abcès post-pneumoniques*);

5 sont survenus au cours de la *coqueluche*;

3 ont résulté directement de la rupture d'une bulle d'*emphysème*;

2 ont compliqué des *trachéotomies*;

3 ont été consécutifs à une *bronchite*;

2 ont résulté d'une *malformation congénitale* avec rupture de la plèvre;

2 sont la conséquence d'une *dilatation des bronches*;

1 est d'étiologie inconnue ou mal précisée.

On voit donc que la *pneumonie*, la *bronchopneumonie*, l'*abcès du poumon* et la *coqueluche* sont de beaucoup les causes les plus fréquentes. La *trachéotomie* intervient sans doute par les infections pulmonaires qu'elle peut secondairement déterminer chez les nourrissons.

Ces affections agissent par des mécanismes probablement divers. Nous ne connaissons aucun cas de *pneumothorax d'exhalaison*, par production intrapleurale de gaz au cours de pleurésie putride, dans tous les cas il s'agit de la *rupture de la plèvre de dedans en dehors*. Deux causes immédiates sont alors possibles. Dans certains cas il n'est pas douteux qu'un *abcès sous-pleural* s'est déversé dans la cavité pleurale, en perforant le feuillet viscéral de la séreuse, et

nous croyons que ces abcès pulmonaires corticaux sont d'une fréquence plus grande qu'on ne le dit généralement. RILLIET et BARTHEZ le soulignaient déjà à juste titre. Dans ces cas d'ailleurs, l'évolution est généralement grave par suite de la production presque inévitable d'un pyopneumothorax. Mais il faut tenir compte aussi de l'éventualité de la rupture d'une bulle d'emphysème vicariant, si fréquent dans le voisinage des larges plages d'hépatisation pneumonique ou bronchopneumonique ; c'est probablement de ce mécanisme que relève notre cas n° 1, d'autant que le pneumothorax est survenu plusieurs mois après la pneumonie et à l'occasion des efforts respiratoires déclanchés par une crise convulsive intense. Dans l'effet de cet ordre, l'évolution est plus bénigne et cette bénignité se comprend aisément : le pneumothorax reste sec ; il n'y a pas de suppuration pleurale et l'épanchement gazeux se résorbe peu à peu dans un délai de quelques semaines. Cette résorption a été parfaitement mise en évidence par les clichés successifs que nous avons pratiqués dans notre observation n° 1.

SYMPTOMATOLOGIE

Cliniquement nous distinguerons deux grandes formes, une forme à début bruyant et à signes cliniques apparents, et une forme latente. Nos deux observations correspondent chacune à l'un de ces types.

1° FORME BRUYANTE. — Cette forme est la plus rarement constatée. Cependant notre première observation l'illustre d'une manière parfaite. Il s'agit de cas qui, en somme, tendent à reproduire la symptomatologie classiquement décrite chez l'adulte.

Voici d'abord celle de nos deux observations qui répond à ce type.

OBSERVATION I

Observation due à MM. LEREBoullet, CATHALA et LELONG
(Soc. *Pédiatrie*, janvier 1925.)

Résumé. — Fille âgée de 11 mois, soignée pour crises convulsives. Pneumonie du sommet droit pendant laquelle les crises convulsives sont suspendues.

Trois mois plus tard : pneumothorax total à droite.
Pas de liquide.

Evolution en trois mois vers la guérison complète, clinique et radiologique.

Suspension des crises convulsives pendant les trois premières semaines d'évolution du pneumothorax.

M... Henriette, née le 30 mai 1923, était en traitement dans le service depuis le 11 juin 1924, pour des *crises convulsives*, généralisées, fréquemment répétées, dont l'étiologie est restée indéterminée.

Le 28 juin 1924 : pneumonie du sommet droit, avec signes typiques; élévation brusque de la température à 40°, matité du sommet droit avec souffle tubaire et râles crépitants fins. Cette pneumonie évolue vers la guérison. Les crises convulsives sont suspendues pendant sept semaines.

A partir du 28 août, réapparition des crises convulsives.

Le 24 septembre, à 16 heures, l'enfant est examinée à l'occasion d'une élévation thermique brusque à 39° 6. On la trouve agitée, extrêmement dyspnéique : 50 respirations par minute, superficielles; les ailes du nez sont battantes; le facies pâle, livide, les extrémités refroidies et cyanosées. Le poumon gauche est normal; à droite, on ne trouve pas de matité, mais l'auscultation fait entendre en arrière, vers la pointe de l'omoplate, un souffle lointain, à timbre métallique, sans râles.

Le 25 septembre au matin, l'aspect général est le même, mais les signes stéthacoustiques sont modifiés. On note :

Poumon droit : en arrière, sonorité tympanique, souffle à timbre amphoro-métallique, pas de râles; en avant, sonorité tympanique et silence.

Poumon gauche : en arrière, rien d'anormal; en avant, tympanisme, souffle amphoro-métallique très large, inspirations et expirations, perceptibles sur toute la hauteur

de l'hemi-thorax, beaucoup plus intense qu'à droite, si bien qu'on localise à gauche le pneumothorax.

Aucun signe liquidien ni à gauche ni à droite.

Le 26 septembre, l'examen aux rayons X montre l'intégrité du poumon gauche et l'existence à droite d'un pneumothorax total : le champ pulmonaire de ce côté est distendu, d'une transparence exagérée; l'horizontalité des côtes est exagérée; le moignon pulmonaire ratatiné vers le hile, forme entre le bord droit du cœur une ombre en tas de sable, dont le bord inférieur adhère au diaphragme. Il n'y a pas de liquide. La trachée, le médiastin et le cœur sont considérablement déviés vers la gauche. On trouve le balancement inspiratoire de Kienbock.

La pression intra-pleurale mesurée à l'appareil de Küss est de + 26 — 18.

Evolution. — Très rapidement tous les signes cliniques disparaissent. La deuxième fois, la température, qui n'a subi qu'un crochet transitoire à 39°6, redevient normale. La dyspnée s'évanouit. Les bruits amphorométalliques disparaissent en quelques jours et l'examen clinique du poumon ne permet de déceler aucune anomalie : la respiration est normale du côté du pneumothorax.

Les signes radiologiques se modifient beaucoup plus lentement. Des radiographies pratiquées les 3 octobre, 11 octobre, 24 octobre, donnent des images identiques à la première. Pour la première fois, le 2 décembre, on voit un début de réexpansion du moignon pulmonaire; puis le recollement pleural semble s'accélérer, et, le 12 janvier 1925, l'image thoracique est redevenue normale.

Pendant toute son évolution, le pneumothorax est resté pur : jamais il n'est apparu de signes liquidiens.

Enfin — particularité curieuse — comme la pneu-

monie antérieure, le pneumothorax eut pour effet de suspendre des crises convulsives pendant 3 semaines.

Pendant les années suivantes, l'enfant a fait plusieurs séjours dans le service pour ses crises convulsives. Les examens clinique et radioscopique ont montré alors un appareil respiratoire tout à fait normal.

L'enquête familiale et la cuti réaction pratiquée à plusieurs reprises et toujours négative, permettent d'éliminer l'étiologie tuberculeuse de ce pneumothorax. Il s'agit probablement d'une rupture alvéolaire déclanchée par des convulsions, mais favorisée par une lésion emphysemateuse secondaire à une pneumonie.

Le *début* de cette forme est donc nettement manifeste.

Il peut être véritablement dramatique : Une dyspnée asphyxiante survient brusquement. L'enfant est anhelant, cyanosé, d'emblée la mort paraît imminente et l'on doit intervenir d'urgence pour livrer passage à l'air emmagasiné dans la plèvre. Il en était ainsi dans l'observation de RENDU que nous rapportons à la fin de ce travail. Mais une telle éventualité est exceptionnelle.

Le plus souvent tout se passe comme dans notre observation, les symptômes quoique impressionnants sont moins angoissants. A l'occasion d'un effort, d'une quinte de toux, d'une crise convulsive, une dyspnée subite survient accompagnée ou non d'un mouvement fébrile. A l'examen l'enfant est d'une pâleur livide, légèrement cyanique; les ailes du nez sont battantes; la respiration est rapide, superficielle. Au stade de début l'examen physique est toujours difficile, toute-

fois on doit être frappé par la constatation, au niveau d'un hémithorax, d'une diminution du murmure vésiculaire unie à un silence respiratoire complet, contrastant avec une sonorité normale ou même tympanique.

La phase d'état se constitue rapidement.

L'état de schock disparaît. La dyspnée persiste mais tend à s'atténuer; la respiration reste courte, rapide, superficielle. Par contre les signes physiques sont plus faciles à percevoir. Cependant ils sont toujours difficiles à rechercher vu l'étroitesse du thorax du malade. L'immobilité respiratoire d'un hémithorax est un symptôme que l'on perçoit difficilement. Le tympanisme et le silence respiratoire sont les signes les plus constants et d'ailleurs, comme chez l'adulte, ce sont eux qui traduisent cliniquement l'existence d'un pneumothorax. Les vibrations vocales ne peuvent être perçues que pendant les cris du petit malade.

Plus ou moins tôt apparaît un syndrome amphorométallique caractérisé par :

- a) un souffle amphorique : souffle intense, métallique, inspiratoire et expiratoire;
- b) un retentissement métallique du cri et de la toux ;
- c) le tintement métallique de Laënnec.

Mais chez les nourrissons à thorax étroit dans lequel les propagations à distance sont faciles, la constatation de ces signes d'auscultation soulève parfois, comme dans notre cas, des difficultés importantes de

seméiologie. Les signes peuvent se percevoir aussi bien du côté sain que du côté lésé et le clinicien est alors bien embarrassé pour localiser le pneumothorax.

Dans ce cas la radioscopie est du plus grand secours, non seulement elle confirme l'existence de la collection gazeuse, mais elle seule permet sa localisation exacte.

SIGNES RADIOLOGIQUES. — Si les signes cliniques ont une grande importance quand ils sont positifs, nous voyons qu'ils peuvent eux-mêmes laisser en suspend des difficultés. L'intérêt des signes radiologiques est donc toujours capital. Ce sont les rayons X qui, en dernière analyse, tranchent le problème quand le diagnostic n'est pas soupçonné; très souvent ce sont eux qui posent un diagnostic jusque-là non évoqué.

L'importance de l'examen radiologique est donc primordial, mais il est nécessaire que cet examen soit fait dans des conditions de technique impeccables et judicieusement interprété. Il convient surtout de ne pas oublier que les *seuls signes radiologiques vraiment pathognomoniques du pneumothorax sont des troubles de la cinématique respiratoire*, et non pas les altérations de la transparence thoracique qui prêtent souvent à erreur.

C'est dire que l'on ne saurait dans les cas difficiles juger sur un cliché. La radioscopie est un temps indispensable, c'est elle et non la radiographie qui apporte les signes décisifs.

A l'écran on constate : la distension d'un hémithorax avec élargissement des espaces intercostaux, tendance à l'horizontalité des côtes, refoulement ou chute du diaphragme, refoulement du médiastin du côté opposé;

— une augmentation de la transparence de l'hémithorax dans lequel on n'aperçoit plus la structure fondamentale du poumon avec son fin lacis réticulé correspondant à sa trame broncho-vasculaire;

— parfois une zone parahilaire qui représente le moignon pulmonaire rétracté contre le pédicule pulmonaire, formant une ombre de forme très variable selon les cas : ombre sous-hilaire en tas de sable comme dans notre observation ou dans l'une de STOLOFF; ombre en moignon arrondi contre le hile; ombre en rideau tiré; ombre en voile, tous aspects d'ailleurs parfaitement décrits par M. MAINGOT.

Mais il faut surtout attacher de la valeur :

- à l'immobilité respiratoire des côtes d'un côté;
- à la constatation d'une légère expansion inspiratoire du moignon pulmonaire quand il est visible;
- à un balancement inspiratoire du médiastin;
- au phénomène paradoxal du diaphragme décrit par KIENBOCK.

Nous avons pu faire toutes ces constatations dans notre observation n° 1.

La *ponction exploratrice de la plèvre* avec l'appareil de Kuss permet de mesurer la pression intrapleurale. Elle renseigne en toute certitude sur l'existence du pneumothorax. L'indication de la pression

permet même de reconnaître la variété dont il s'agit : en cas de pneumothorax à soupape, la pression intrapleurale est positive et va en augmentant; dans le cas de pneumothorax ouvert, elle oscille autour de 0; en cas de pneumothorax fermé en voie de résorption, elle est négative.

EVOLUTION. — L'évolution immédiate, dans les cas les plus fréquents, dépend :

- a) de l'état du poumon opposé, insuffisant à assurer une hématoxe normale s'il est lésé lui-même;
- b) de la défaillance cardiaque qui peut entraîner une mort rapide.

La pression intrapleurale croissante d'un pneumothorax à soupape peut déterminer la mort si l'on ne pratique pas rapidement une décompression.

L'évolution ultérieure est variable :

a) ou bien le pneumothorax *reste* sec et la résorption progressive du gaz se fait plus ou moins rapidement, c'est l'éventualité que nous avons observée dans nos deux cas personnels, c'est celle que signalent les auteurs des observations IV, V, VIII.

b) ou bien il se produit une *réaction exsudative*.

1) l'épanchement peut être sérofibrineux et l'on a un *hydropneumothorax* dont le début est difficile à saisir, et qui se caractérise par une matité à la base surmontée d'une zone de tympanisme. La succession hippocratique est difficile à rechercher chez l'enfant.

La radioscopie fournit l'image classique du vase

à moitié rempli d'encre dont la ligne de niveau est horizontale.

Cet épanchement non purulent a été signalé dans les observations III et VI.

2) Le grand danger est l'apparition d'un épanchement purulent : d'un *pyopneumothorax*. Cette évolution survient principalement dans les cas où le pneumothorax complique un abcès du poumon (Observations VII, IX, X), on a alors un pyopneumothorax localisé, parfois multiloculaire.

2° FORME LATENTE. — Les formes latentes sont peut-être les plus fréquentes; ainsi s'explique que le pneumothorax chez le nourrisson soit si souvent méconnu. Dans ces cas, il n'existe aucun signe fonctionnel traduisant la perforation de la plèvre : aucune dyspnée apparente; le nourrisson continue à s'alimenter normalement; il ne tousse pas; la courbe de poids suit son tracé régulier; la température peut ne pas être modifiée.

Le pneumothorax, dans ces conditions, n'est constaté que par surprise. Parfois c'est une surprise d'auscultation; plus souvent c'est une surprise de radiologie; parfois encore c'est seulement à l'autopsie que l'épanchement gazeux est révélé (Observation X).

La seconde de nos observations personnelles appartient à ce type latent. Dans ce cas, seule la radiologie a permis de soupçonner le diagnostic.

OBSERVATION II

(Recueillie dans le service de M. le Professeur LEREBoullet et due à l'obligeance de M. le D^r ZUBER.)

Résumé. — Nourrisson de 11 mois.

A 3 mois : rhinopharyngite diphtérique traitée, suivie ultérieurement d'adénopathie cervicale aiguë avec cuti-réaction tuberculinique négative.

A 5 mois, la cuti-réaction devient positive (B. C. G. à la naissance). Aucun signe ni clinique, ni radiologique de tuberculose.

A 11 mois, pneumothorax droit total découvert fortuitement lors d'un examen radiologique.

Guérison ultérieure complète.

L. Robert, âgé de 11 mois.

Né à terme, le 17 février 1928, pesant à la naissance 3 k. 200, élevé exclusivement au sein jusqu'à l'âge de 9 mois, puis à l'allaitement mixte.

Sa mère est bien portante, quant à son père, ses antécédents sont inconnus.

L'enfant a été vacciné au B. C. G.

A 3 mois : Il a été hospitalisé à la Salpêtrière (Service du D^r Ribadeau Dumas), pour une rhino-pharyngite avec bacilles diphtériques. Il a reçu du sérum et a eu des accidents tériques.

Convalescent de cette rhino-pharyngite, il a présenté une adénopathie cervicale d'allure inflammatoire. Celle-ci a été incisée, mais n'a pas été examinée au point de vue bactériologique. A ce moment la cuti-réaction était négative.

A 5 mois : L'enfant tousse (rhino-pharyngite à répétition). La cuti-réaction est positive. Une radiographie montre des ombres hilaires nettes, mais ne dépassant pas les limites de la normale.

A 6 mois : Une nouvelle adénite cervicale survient également, d'allure inflammatoire, mais l'incision ne ramène aucune goutte de pus.

A 8 mois : L'enfant tousse toujours, sans fièvre, ni retentissement sensible sur l'état général. A l'auscultation, on entend quelques râles ronflants dans l'étendue des deux poumons.

A 11 mois : La toux persiste. L'auscultation ne révèle que peu ou pas de signes.

Cependant un examen radiologique montre l'existence d'un *pneumothorax droit*. Le collapsus pulmonaire n'est pas complet, le poumon tend à revenir vers la paroi antérieure dont il est encore distant de 3 à 4 centimètres. Guidé par cette notion radiologique, un examen clinique plus minutieux permet alors de percevoir à la percussion une sonorité plus grande à droite qu'à gauche.

A l'auscultation, le murmure vésiculaire est plus faible.

L'enfant, à ce moment, tousse à peine; il ne présente ni dyspnée, ni fièvre. La courbe de poids est normale.

Des radiographies répétées en série montrent que le poumon droit regagne progressivement la paroi.

L'enfant sort le 15 février : il existe encore un très léger décollement à la partie moyenne.

En conclusion : Pneumothorax, découverte de radiographie ayant évolué vers la guérison sans réaction liquidienne.

L'étiologie est demeurée imprécise.

Ces formes latentes n'ont pas d'évolution spéciale.

A ce point de vue, le pronostic, comme celui des formes bruyantes, dépend essentiellement de la cause, c'est-à-dire de l'apparition ou non d'un épan-

chement purulent associé. Les formes sans pyothorax guérissent par résorption lente du gaz ; les formes avec pyothorax sont au contraire des plus graves et le plus souvent mortelles.

AUTRES VARIÉTÉS CLINIQUES. — Tels sont les deux types cliniques essentiels. A la vérité on devrait à côté d'eux individualiser de nombreuses variétés de second plan.

Tout d'abord on pourrait décrire des *formes anatomiques* et opposer le pneumothorax total de la grande cavité aux pneumothorax partiels de siège variable : enkysté de la grande cavité ; interlobaire, etc. Personnellement nous n'avons pas eu l'occasion d'observer de tels pneumothorax partiels chez le nourrisson non tuberculeux. Leur diagnostic doit être particulièrement épineux ; les signes radiologiques eux-mêmes doivent être d'interprétation fort délicate.

Mentionnons toutefois que Stoloff, dans son mémoire, rapporte deux cas qu'il considère comme des pneumothorax partiels ; à l'un d'eux il accorde même l'épithète de « multiloculaire ».

Selon l'*étiologie*, on pourrait aussi décrire des formes intéressantes. On pourrait opposer d'une part le pneumothorax post-pneumonique, qui se rencontre dans 28 % des cas, qui ne s'accompagne pas de suppuration et évolue vers la résorption gazeuse, de même que le pneumothorax par rupture d'une bulle d'emphysème ; et d'autre part le pneumothorax secon-

daire à un abcès du poumon (qui d'ailleurs peut lui-même compliquer une pneumonie ou une broncho-pneumonie); ce dernier a une évolution très sérieuse, par suite de l'apparition quasi fatale de la suppuration pleurale.

Enfin, et cette dernière division est solidaire de la précédente, il faut distinguer des *formes évolutives*, c'est-à-dire :

— le pneumothorax sec;

— le pneumothorax avec épanchement, hydro-pneumothorax ou beaucoup plus souvent pyopneumothorax.

Notons que l'hydropneumothorax nous a paru une constatation exceptionnelle; il est signalé toutefois dans deux des observations que nous avons pu retrouver (Observ. III et VI). A l'inverse du pyothorax, l'épanchement uniquement séreux a une évolution bénigne et se résorbe assez rapidement.

DIAGNOSTIC

Tout ce que nous venons d'écrire à propos de la symptomatologie du pneumothorax laisse suffisamment prévoir les difficultés parfois insurmontables de son diagnostic.

Certes la forme bruyante, qui n'est qu'un rappel à peine atténué de la forme classique de l'adulte, doit être aisément reconnue, pour peu que l'examen clinique du nourrisson soit méthodiquement conduit.

Toutefois même dans ce cas, nous avons vu combien il était difficile de se passer de l'enquête radiologique; l'examen clinique ne peut toujours conduire à la certitude, il peut même aboutir à des erreurs de localisation par suite des propagations anormales des signes stéthacoustiques.

L'examen radiologique est donc bien la pierre angulaire du diagnostic. Mais même à ce point de vue il faut encore distinguer. Si certains pneumothorax sont méconnus aux rayons X, ou si devant certaines images on porte à tort le diagnostic d'un pneumothorax alors qu'il n'existe pas, c'est parce qu'on s'attache trop à certains signes accessoires et qu'on ne recherche pas les signes vraiment essentiels. Il est

capital de retenir que les vrais signes radiologiques du pneumothorax sont des anomalies de la cinématique respiratoire, qui se jugent à la radioscopie, et non des anomalies de transparence apparaissant sur les clichés.

Quoi qu'il en soit, les erreurs à discuter se posent dans des conditions variables.

La *dyspnée* chez un nourrisson fait penser immédiatement à une *bronchopneumonie* d'autant que l'état de *shock* déclanché par la rupture subite de la plèvre peut s'accompagner d'un mouvement fébrile, comme dans notre observation n° 1. Mais cette erreur est facilement évitée par une auscultation soignée. De même on ne confondra pas avec une *granulie* à forme suffocante, ni avec les autres causes de *dyspnée*.

Les erreurs les plus difficiles à éviter sont celles qui résultent de clichés mal interprétés.

Dans certains cas on note dans la région hilare une ombre en voile à limite externe linéaire qu'on peut croire être le bord externe du moignon pulmonaire, d'autant que cette opacité peut faire contraste avec la partie périphérique du champ fortement transparente. C'est là une erreur que nous avons vu commettre, mais qu'il est facile de rectifier. En effet on peut toujours dans ces cas, dans la partie périphérique du champ, retrouver le fin lacis réticulé correspondant à la trame broncho-vasculaire du poumon et à la structure normale du parenchyme.

La confusion avec une *grande cavité pulmonaire*, comme celle qui résulte de la fonte d'un gros bloc

caséux ou d'un abcès pulmonaire, est également une erreur à éviter. La grande caverne apparaît comme une plage anormalement claire, entourée d'une bordure sombre formant une coque épaisse souvent très foncée; il est à retenir que chez le nourrisson des cavernes pulmonaires peuvent atteindre parfois des dimensions considérables. La distinction peut être difficile à faire avec un pneumothorax localisé. Une volumineuse poche de *dilatation bronchique* peut être confondue avec un pneumothorax circonscrit. Dans le cas suivant, ce diagnostic n'a pu être tranché qu'à l'autopsie.

OBSERVATION de MM. RIBADEAU-DUMAS, CHABRUN et M^{lle} WOLF (*Soc. Méd., Hôp., Paris, 1928.*)

G. S., âgé de 5 semaines, né à terme et d'une mère bien portante, présente à son entrée un état d'infection des plus évident : température à 38°, abcès multiples à streptocoques. Un de ces abcès se localise à l'épaule gauche, et fait penser à la possibilité d'une arthrite purulente de l'épaule gauche. On fait une *radiographie* de la région. Sur le cliché, les lésions articulaires ne sont pas évidentes, mais on remarque une *image thoracique imprévue* : l'hémithorax gauche présente dans les trois-quarts de son étendue une tache claire volumineuse. Cette tache ovoïde présente à sa partie inférieure un contour très net et marqué par une ligne sombre. L'image est comparable à celle d'une très vaste caverne ou d'un *pneumothorax*. En raison de l'étendue de la bulle gazeuse, c'est cette dernière hypothèse qui est admise. Pratiquant alors une auscultation attentive, on découvre : une sonorité un peu exagérée et une diminution du murmure

vésiculaire; signes qui paraissent confirmer le diagnostic de pneumothorax.

Quelques jours plus tard : bronchopneumonie et décès.

A l'autopsie : Le diagnostic de pneumothorax est infirmé. L'hémithorax gauche est occupé, dans sa moitié supérieure, par une poche volumineuse à contenu gazeux qui refoule à la fois le cœur et la base du poumon. Cette poche n'est pas adhérente aux organes voisins, par contre elle *fait corps avec le poumon*. Le kyste gazeux constaté cliniquement et étudié au point de vue de la structure histologique paraît être une dilatation bronchique congénitale localisée, mais de dimensions si considérables, qu'elle a pu prêter à confusion avec un pneumothorax.

Le *diagnostic du siège* ne peut guère être établi en toute certitude sans le contrôle radiologique.

Enfin dans les cas de pneumothorax sans cause apparente au premier examen, il faudra rechercher la tuberculose et éliminer le *pneumothorax tuberculeux*. On se basera sur le caractère négatif de l'enquête familiale, sur l'absence de la notion d'antécédents tuberculeux, et surtout sur le caractère négatif des cuti-réactions répétées. La pratique maintenant diffusée de la vaccination par le BCG est venu compliquer ce diagnostic jusqu'à ces dernières années facile. Il faut en effet se rappeler que chez les nourrissons ayant ingéré du vaccin BCG la cutiréaction tuberculinique apparaît souvent positive; dans ces conditions, ce fait à lui seul ne peut suffire à considérer le nourrisson comme tuberculeux. Notre observation n° 2 illustre bien cette difficulté pratique.

PRONOSTIC

Le pronostic est une question en général facile à résoudre. L'âge du nourrisson semble peu l'influencer.

C'est l'étiologie qui est la notion capitale à ce point de vue, car nous l'avons vu, c'est la cause qui commande l'évolution vers le pyothorax ou non.

Un pneumothorax qui reste sec a toutes les chances de guérir par résorption lente, mais complète.

Dans notre observation n° 1, nous avons pu suivre ainsi sur des clichés successifs la résorption de la poche gazeuse. Cette résorption n'a laissé aucune séquelle. Il en est le plus souvent ainsi dans les cas de pneumothorax par rupture d'emphysème, ou bien survenant au cours d'une coqueluche, d'une rougeole, d'une pneumonie ou d'une bronchopneumonie sans suppuration pulmonaire. Par contre l'évolution est presque toujours grave, quand le pneumothorax n'est lui-même qu'une complication survenant au décours d'un abcès pulmonaire, pneumonique ou bronchopneumonique. Sur les 13 cas de pneumothorax secondaires à un abcès du poumon figurant dans notre statistique, 10 ont abouti à la mort.

Au contraire les 6 cas de notre statistique qui,

d'après les renseignements que nous avons pu trouver, sont restés secs, ont été suivis de guérison complète.

L'hydrothorax est une complication plus rare; sur les deux de nos cas où il a été observé, une fois le nourrisson a guéri, une fois il est mort.

Notons enfin à propos de notre observation n° 1, une particularité curieuse : l'influence suspensive du pneumothorax sur les crises convulsives subintrantes dont souffrait jusque-là le nourrisson.

TRAITEMENT

Le *traitement immédiat* varie selon les symptômes observés. En cas de grande dyspnée, on pourra faire inhaler de l'oxygène; on vérifiera qu'il ne s'agit pas d'un pneumothorax à soupape qui nécessiterait une ponction avec évacuation du gaz à l'aide de l'appareil de Kuss. On veillera à soutenir le cœur par les toniques cardiaques, l'adrénaline, les injections d'huile camphrée. Une fois l'orage initial terminé, le traitement sera celui de la maladie causale et de ses complications propres.

La grande difficulté est l'apparition d'un *épanchement purulent de la plèvre*. Dans ce cas l'attitude sera variable. On pourra essayer les traitements purement médicaux, les ponctions évacuatrices avec ou sans injections modificatrices; on pourra avoir recours aux injections intrapleurales d'optochin vantées dans ces dernières années. Mais le plus souvent l'intervention opératoire sera nécessaire et il faudra en poser les indications en collaboration avec le chirurgien. D'ailleurs, même dans ces conditions, le pronostic reste sombre et la mort difficile à éviter.

OBSERVATIONS

Outre les deux cas personnels rapportés dans ce travail, nous avons pu retrouver dans la littérature les observations suivantes que nous résumons ici.

OBSERVATION III

(RILLET et BARTHEZ, tome I, 2^e édition). — Rougeole, abcès du poumon, mort.)

Enfant de 15 mois, présente à son entrée à l'hôpital une rougeole bénigne qui disparaît en 8 jours et à laquelle succède une éruption de varioloïde. La toux est fréquente, l'oppression extrême. A l'examen, l'enfant semble très fatigué, fiévreux, avec un pouls à 140. On note d'autre part une matité à la base gauche, et une respiration bronchique en arrière des 2 côtés.

Le lendemain : Le mauvais état général reste le même. A l'examen, la matité persiste toujours en arrière et à gauche, et le murmure respiratoire a disparu complètement de ce côté.

Quelques heures après l'examen, la mort survient.

A l'autopsie on trouve une hépatisation du lobe inférieur gauche, avec abcès à la base de ce lobe. Cet abcès communique d'une part avec des ramifications bronchiques, et d'autre part avec la cavité pleurale, siège d'un pneumothorax.

OBSERVATION IV

RENDU. — *Société médicale des hôpitaux*, 1889.

« Lorsque j'étais l'interne de Roger, on amena un jour à la consultation un jeune enfant de 2 ans, asphyxiant, cyanosé, qui, au cours d'une coqueluche grave, s'était, pendant une quinte, rompu une vésicule pulmonaire. Un pneumothorax pur s'en était suivi, sans emphysème du cou, ni du médiastin, la pointe battait sous le mamelon droit, et comme la mort paraissait imminente,

l'opération fut pratiquée séance tenante, l'air passa en sifflant sans qu'on vit s'écouler une goutte de liquide. Le lendemain un peu de liquide s'était formé, mais le cœur était moins dévié et l'état général moins mauvais. Au bout de 48 heures, l'enfant était guéri sans autre médicament. »

OBSERVATION V

(Recherches cliniques sur les maladies de l'enfance.

Henri ROGER, 1882). — *Pneumothorax consécutif à coqueluche.*

Le 8 juin 1872, on amenait à la clinique du D^r Roger, pour consulter, une petite fille de 19 mois, atteinte de coqueluche; la maladie datait de 6 semaines; depuis quelques jours la respiration était devenue difficile et même anxieuse, avec dilatation rapide des ailes du nez. Peut-être le pneumothorax existait-il déjà : je ne constatais pourtant après examen attentif que les signes d'une pleurésie gauche (matité à la base et souffle doux). Huit jours après, la petite malade a été ramenée avec une dyspnée extrême, la face bouffie et cyanosée, et dans un état général bien mauvais. La base du poumon gauche restait mate en arrière, dans le tiers inférieur, mais le sommet de la poitrine rendait à la percussion un son tympanique. L'auscultation révélait de la façon la plus nette le tintement métallique, du souffle amphorique et du bruit d'airain, quand on frappait sur une pièce de 5 francs appliquée au thorax. Le cœur était refoulé vers le sternum, un pneumohydrothorax était indubitable, et la position de la petite malade semblait désespérée. Je prescrivis 5 centigrammes d'extrait aqueux thébaïque, forte dose pour un enfant de 19 mois.

Quatre jours après, la dyspnée croissant avec les signes de l'épanchement mixte, je me décidai à faire une

ponction avec le trocart aspirateur, immédiatement au-dessous de l'omoplate, il s'échappa une assez grande quantité de gaz avec sifflement. Le soulagement fut immédiat, la dyspnée très diminuée et les phénomènes métalliques disparurent complètement.

Mais, le 23 juin, les symptômes généraux et locaux étaient revenus. Je prescrivis de nouveau l'opium. Le mois suivant, l'amélioration était notable, moins de fièvre et de dyspnée, état général presque satisfaisant. En haut seulement on percevait le bruit d'airain, et par intervalles, le tintement métallique. Le 14 juillet, je ne constatais plus que les signes d'un épanchement liquide et le 26 la guérison du pneumothorax paraissait assurée.

Je revis l'enfant à la fin d'octobre, c'est-à-dire après 6 mois de maladie; elle avait grandi et fort engraisée, elle mangeait beaucoup et avait bon teint. Il restait encore des traces de condensation pulmonaire à gauche (moins de sonorité thoracique et léger souffle); mais aucun phénomène métallique n'était perçu et la guérison du pneumothorax était réellement complète.

OBSERVATION VI

(VARIOT, BARRET et SEDILLOT. *Bulletin de la Société médicale des hôpitaux*, 1913, 24 janvier); in traité des « Maladies des enfants et du premier âge », par VARIOT.

Enfant de 2 ans admis au dépôt des Enfants assistés, le 17 septembre 1912. Fait le 3 octobre une bronchite généralisée avec 40°; le 4 novembre une otite gauche avec 38°, qui présente des phases d'accalmie jusqu'au 16 décembre, date où l'enfant fait *une pneumonie droite du sommet*. Défervescence au 7^e jour; 25 décembre, c'est-à-dire 2 jours après : reprise de la température à 40°, avec signes en foyer au sommet droit et à la base gauche. Matité et souffle.

Vers le 2 janvier, les signes de densication disparaissent, laissant quelques gros râles humides; la température tombe à 37° 6.

Le 8 janvier, la température prend un type oscillant, l'enfant est pâle, dyspnéique; on pense à un épanchement purulent, mais les signes physiques ne se sont pas modifiés; à gauche, vers la base et en arrière, un peu de tympanisme.

Le 15 janvier, examen radioscopique qui montre immédiatement : à gauche et à la partie moyenne du thorax, l'image d'un *pneumothorax* occupant 5 espaces intercostaux en hauteur; en haut : la partie supérieure du poumon gauche est refoulée; en bas : ligne de liquide opaque, se déplaçant avec les mouvements du malade, occupant le cul-de-sac diaphragmatique. Dextrocardie de un travers de doigt.

Les jours suivants, l'examen clinique cherche à retrouver des signes d'hydropneumothorax, à peine trouve-t-on une zone de tympanisme dans l'aisselle gauche. Mais il n'existe : ni souffle amphorique, ni tintement métallique, ni bruit d'airain, ni succussion hippocratique, pourtant cet examen aurait été fait d'une façon répétée et systématique.

Le 22 janvier, l'examen radioscopique montre encore une dextrocardie, mais le pneumothorax semble résorbé d'un tiers. — Vers le 8 janvier, il avait disparu et le poumon avait repris sa place.

En résumé : *Il s'agissait d'un pneumothorax latent décelé par la radiographie.*

OBSERVATION VII

Thèse de M^{lle} Chrzanowska (Obs. XXIV).

Enfant de 16 mois entré dans le service de médecine (27 juin), avec état fébrile à 39° et signes de broncho-pneumonie. — 15 jours après (9 juillet) : le mauvais état

général tend à s'accroître; la dyspnée est plus vive, l'agitation plus marquée, surtout on observe une modification profonde des signes physiques; à droite, peu de changement; à gauche, par contre, on note : en arrière, sonorité tympanique à timbre grave; silence presque complet, et, en prêtant attention : souffle amphorique très doux, mais très net. — En avant : sonorité normale mais râles sous-crépitants. — Dans l'aisselle : sonorité exagérée avec silence absolu. — De plus : timbre métallique à la percussion de deux pièces de monnaie; cœur déplacé à droite, pointe sur la ligne médiane.

17 jours après (11 juillet) : nouvelle modification des signes physiques, on ne retrouve les signes de pneumothorax que sous la forme de râles amphoriques localisés à l'aisselle et à la partie moyenne.

La submatité a remplacé la sonorité. D'autre part les signes fonctionnels et généraux semblent s'exagérer.

19 jours après (13 juillet) : les signes de pneumothorax manquent, mais un accès de toux de l'enfant les fait apparaître de façon très nette, c'est un souffle amphorique aigu en arrière et dans l'aisselle; la prostration est marquée, la faiblesse extrême, l'enfant meurt dans la nuit.

A l'autopsie. — A droite : Plèvre saine; poumon avec foyers de broncho-pneumonie sans granulations tuberculeuses. — A gauche : nombreuses et solides adhérences pleurales; au niveau de l'aisselle, *poche purulente*; poumon adhérent au sommet et à la base, refoulé vers le hile dans sa partie moyenne, on y découvre sur sa face externe une déchirure qui fait communiquer la cavité pleurale avec les bronches, comme le montre l'insufflation trachéale.

D'autre part, plusieurs noyaux bronchopneumoniques avec quelques bulles d'emphysème sur le bord antérieur.

Des ganglions hilaires gros, durs, rouges, mais non tuberculeux.

OBSERVATION VIII

(A. SEGER, *Arch. lat. am. de pédiatrie*, Avril 1927.)

Pneumothorax compliquant une coqueluche fruste.

Nourmison âgé de 9 mois, né à terme, ayant présenté un coryza à la naissance.

Dans les antécédents héréditaires : on note une syphilis de la mère.

A 4 mois, l'enfant est atteint d'une bronchite aiguë. Vers le 15^e jour de l'évolution de la maladie apparaissent brusquement des quintes de toux accompagnées de dyspnée, cyanose, hyperthermie.

On pose le diagnostic de bronchopneumonie et on institue un traitement par vaccins. Les symptômes s'amendent peu à peu, 4 semaines après le début, l'enfant ne présente plus que quelques quintes de toux espacées, et de temps en temps une petite poussée fébrile. Tous ces symptômes évoluant sans atteinte notable de l'état général.

A 8 mois, soit 4 mois après l'épisode aigu du début, les mêmes symptômes réapparaissent : toux quinteuse, avec dyspnée, cyanose, température élevée.

On pose le diagnostic de tuberculose. Aucune amélioration ne survient dans les semaines qui suivent.

C'est alors qu'on appelle M. Seger.

L'enfant âgé de 9 mois pèse 6 kil.; la température oscille entre 38° et 39°; le pouls bat à 150; la dyspnée est vive; la cyanose est marquée à la face et aux extrémités; le thorax est distendu, surtout à droite. De ce côté la percussion révèle une sonorité exagérée et l'auscultation fait entendre un souffle amphorique. Le foie est légèrement abaissé.

A gauche : aucune anomalie.

On constate d'autre part : une micropolyadénopathie généralisée; un coryza séro-purulent; pas d'emphysème sous-cutané.

On pose le diagnostic de pneumothorax.

Dans les jours qui suivent : sédation de tous les symptômes fonctionnels et généraux.

Les signes physiques eux-mêmes sont moins typiques.

La radioscopie montre un poumon en voie de distension, mais distant encore de 2 à 3 centim. de la paroi.

En quinze jours, guérison complète clinique et radiologique.

L'auteur pense à un *pneumothorax compliquant une coqueluche fruste*.

OBSERVATION IX

(Thèse de M^{lle} CHAMPY, Lyon, 1917.)

C. Antonin, 22 mois.

Résumé. — Signes cavitaires du sommet droit; pneumothorax latent, révélé par la radioscopie, à droite, avec épanchement de la base; substitution d'un damoiseau à l'image du pneumothorax; empyème; pus avec pneumocoques; guérison de l'empyème.

Autopsie. — Carnisation du poumon droit avec épaisses adhérences pleurales; au sommet droit, caverne à parois lisses, sans tubercules; rein avec décoloration de la substance corticale, néphrite probable.

Diagnostic. — Pneumonie, abcès du sommet droit, pyopneumothorax avec pleurésie purulente, néphrite à pneumocoques.

OBSERVATION X

(Thèse de M^{lle} CHAMPY, Lyon, 1917.)

P. Robert, 14 mois.

Diagnostic et résumé. — Rougeole, 10 février 1916, après laquelle le malade continue à tousser; température presque normale, a des accès de collapsus inexplicés.

On trouve, à la radioscopie : le cœur à droite, mais sans transposition du foie et de l'estomac. Obscurité et râles à gauche; coryza à bacilles de Loëffler, injection de sérum antidiphtérique; éruption pyodermique, hémorragique à type varicelliforme.

Autopsie. — Cœur refoulé à droite, plèvre gauche tapissée de fausses membranes fibrino-purulentes; pas de pus. La cavité pleurale forme une immense loge vide. Perforation en un point du lobe supérieur du poumon gauche. Pyopneumothorax, sans pus (le pus s'est écoulé pendant la vie ou résorbé). Il n'y a jamais eu de vomique. Donc : Pneumothorax latent, avec suppuration des parois, fistule bronchopleurale. Pas de signes radioscopiques du pneumothorax, ni de signes cliniques appréciables.

OBSERVATION XI

(G. STOLOFF, in the *am. journal of the med. Sciences*, novembre 1928.)

R. L., âgée de 11 mois. Entre à l'hôpital pour toux et fièvre persistant depuis 8 jours. Elle ne possède aucun antécédents héréditaires ou personnels, à part quelques angines banales.

Pendant les 8 jours qui précèdent son entrée, elle est vue dans un dispensaire où l'on pose le diagnostic d'otite

moyenne double d'origine grippale; elle subit une paracenthèse gauche du tympan sans résultat.

A l'entrée : Enfant toujours fiévreuse, cyanosée, dyspnéique, fatiguée par une toux fréquente. A l'examen : l'hémithorax droit semble immobile; *à la base :* en avant comme en arrière, on note : une matité, une diminution de la respiration et quelques râles disséminés. Quant au *sommet*, il sonne mal et il existe quelques râles. La température est à 104° F.

La *radiographie* montre à l'admission une *pneumonie* des lobes moyen et inférieur droits, avec une zone de *pneumothorax* (localisé et multiloculaire) de l'angle cardio-phrénique.

Ultérieurement : la température de 104° F. tombe à la normale vers le 4° jour. Les signes physiques : matité et diminution du murmure vésiculaire à la base droite persistent jusqu'au 6° jour; la radiographie à ce moment montre une *résolution de la pneumonie*, mais une *extension du pneumothorax* qui occupe les trois-quarts inférieurs du champ pulmonaire droit.

15 *jours après l'admission*, c'est-à-dire 3 semaines après le début apparent de l'affection : la radiographie montre un pneumothorax droit, multiloculaire, avec un parenchyme pulmonaire comprimé sur le hile, avec un déplacement vers le côté gauche des organes du médiastin, avec abaissement de la coupole diaphragmatique droite.

45 *jours après l'admission*, jour de la sortie : la radioscopie montre la régression complète des lésions, tandis que l'examen clinique note la disparition de la matité et de la respiration bronchique à la base droite.

Depuis sa sortie l'état pulmonaire reste le même.

CONCLUSIONS

1° Le pneumothorax spontané non tuberculeux du nourrisson, s'il n'est pas très fréquent, n'a pas la rareté dont témoignent les traités classiques. Dans ce travail, nous avons pu en réunir deux cas personnels, et 38 cas retrouvés dans la littérature française et étrangère.

Il est plus fréquent à cet âge de la vie que le pneumothorax tuberculeux.

2° Les causes en sont nombreuses. Parmi elles il faut insister surtout sur :

— les affections pulmonaires aiguës, surtout la pneumonie et la bronchopneumonie;

— les abcès du poumon, eux-mêmes souvent secondaires à la pneumonie ou la bronchopneumonie;

— la coqueluche.

3° Ces causes agissent par deux mécanismes différents :

— soit par ouverture dans la plèvre d'un abcès pulmonaire sous-pleural;

— soit par rupture d'une bulle d'emphysème vica-

riant développé à la périphérie d'une zone de condensation parenchymateuse.

4° Au point de vue clinique, il faut opposer :

— une forme bruyante, dont la symptomatologie clinique et radiologique rappelle celle de l'adulte;

— une forme latente, découverte fortuite ou d'auscultation, ou de radiologie ou d'autopsie.

5° Le diagnostic est surtout basé sur l'interprétation correcte des symptômes radiologiques; la radioscopie est aussi nécessaire que la radiographie. L'image du pneumothorax est à différencier de celles d'un accès pulmonaire d'une caverne tuberculeuse, d'une volumineuse poche de dilatation bronchique. Ces faits sont particulièrement difficiles à distinguer d'un pneumothorax circonscrit.

6° Le pronostic dépend de la cause, qui elle-même commande l'apparition ou non d'une suppuration pleurale.

Vu : *Le Doyen,*
H. ROGER.

Vu : *Le Président de Thèse,*
LEREBOULLET.

Vu et permis d'imprimer : . . .

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- LEREBoullet, CATHALA, LELONG. — *Soc. de Pédiatrie de Paris*. Janvier 1925.
- RENDU. — *Soc. Méd. des Hôpitaux*, 1889.
- RIBADEAU-DUMAS, CHABRUN et M^{lle} WOLF. — *Soc. Méd. Hôpitaux*, 1928.
- CHRZANOWSKA (M^{lle}). — *Du Pneumothorax chez l'enfant*. Thèse. Paris, 1896-1897.
- CHAMPY (M^{lle}). — *Pneumothorax latent chez l'enfant*. Thèse. Lyon, 1917.
- ADLER. — *Pneumothorax silencieux*. Thèse. Lyon, 1908.
- ALFREDO SEGER. — *Arch. Am. Lat. de Pédiatrie*, 1927.
- GORDON STOLOFF. — Spontaneous non tuberculous pneumothorax in infancy and childhood in the *Am. Journal of the Med. Sciences*. Nov., 1928.
- PÉHU, BARRE et REBOUL. — *Soc. Méd. des Hôpitaux de Lyon*, 5 juin 1923.
- HAMBURGER et SIEGL. — Pseudo-pneumothorax rachitique. *Munch med. Wochensch*, décembre, 1928.
- GALLIARD. — *Le Pneumothorax*, in traité de médecine de Gilbert et Carnot, fasc. XXX, 1922.
- HARVIER et PINARD. — *Le Pneumothorax*, in traité de médec., par H. Roger, F. Widal, P. Teissier, fasc. XII.
- BERGÉ. — *Nouveau Traité de Pathologie interne*, par Enriquer, Bergé, Laffite et Lamy, 1909.

H. ROGER. — *Recherches cliniques sur les maladies de l'enfance.*

RILLET et BARTHEZ. — *Traité pratique et clinique des maladies des enfants.* Tome I, 2^e édition.

VARIOT. — *Traité des maladies des enfants du premier âge.*

HUTINEL. — *Traité des maladies des enfants.* Tome IV.

MARFAN. — *Cliniques des maladies de la 1^{re} enfance.*

A. DELILLE. — *Le Pneumothorax chez l'enfant*, in traité de pathologie médicale et de thérapeutique appliquée, par E. Serjent, Ribadeau-Dumas, Babonneix, fasc. XXIV.

COMBY. — *Traité des maladies de l'enfance.*

Imprimerie spéciale de la Librairie LE FRANÇOIS
91, boulevard Saint-Germain, Paris
